

The Relationship between Personality Traits and Confidence in Diabetes Self-Care in the Elderly with Type 2 Diabetes

Sadeghi H¹, Akbarzadeh Amirdehi M², Taheri E³, Hajjalibeigi K⁴, Mirsamei F⁴, Shabani Y⁵, Sajjadi Hezaveh M⁴, Ghorbanzadeh K^{*6}

1. Department of Nursing, School of Nursing, Tehran University of Rehabilitation Sciences and Social Health, Tehran, Iran

2. Department of Nursing, Sadra Wound Care, Ostomy and Osteomyelitis Center, Tehran, Iran

3. Department of Psychology, Faculty of Social Health, Tehran University of Rehabilitation Sciences and Social Health, Tehran, Iran

4. Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

5. Department of Clinical Medicine, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

6. Department of Nursing, School of Nursing, Khalkhal University of Medical Sciences, Khalkhal, Iran

* *Corresponding author.* Tel: +989143527966, E-mail: ghorbanzadec@gmail.com

Received: May 18, 2021 Accepted: Aug 25, 2021

ABSTRACT

Background & aim: Personality traits are one of the effective psychological factors in controlling diabetes. The aim of this study was to determine the relationship between personality traits and confidence in diabetes self-care in elderly with type 2 diabetes.

Methods: In this descriptive cross-sectional study, 163 elderly people with diabetes referred to Arak teaching hospitals in the second half of 2018 were evaluated by available sampling method. The Neo Personality and Confidence in Diabetes Self-Care Questionnaires were completed through interview and data were analyzed in SPSS v20 using t-test and ANOVA.

Results: There was a statistically significant relationship between different dimensions of personality traits and confidence in diabetes self-care ($p < 0.05$). Also, there was a statistically significant relationship between neuroticism with occupation, extraversion with age, as well as flexibility with age and occupation ($p < 0.05$). There was no statistically significant relationship between any of the demographic information such as age, sex, occupation, etc. with confidence self-care.

Conclusion: The results showed a relationship between personality traits and self-care confidence in the elderly with type 2 diabetes. It is suggested that educational programs to be organized for this group of patients in relation to personality traits that can lead to improving the patient's self-care ability and adaptation to the disease.

Keywords: Elderly, Diabetes, Self-efficacy, Personality Traits, Self-care Behaviors

ارتباط ویژگی‌های شخصیتی و اعتماد به خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲

هاجر صادقی^۱، مهدی اکبرزاده امیردهی^۲، احسان طاهری^۳، خاطره حاجی علی بیگی^۴، فاطمه میرسمیعی^۵، یزدان شعبانی^۶، محبوبه سجادی هزاوه^۴، کبری قربان زاده^{۶*}

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی تهران، تهران، ایران
 ۲. گروه پرستاری، مرکز مراقبت از زخم، استومی و استئومیلیت صدرا، تهران، ایران
 ۳. گروه روانشناسی، دانشکده سلامت اجتماعی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی تهران، تهران، ایران
 ۴. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
 ۵. گروه پزشکی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
 ۶. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی خلخال، خلخال، ایران
- * نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۴۳۵۲۷۹۶۶ ایمیل: ghorbanzadec@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: ویژگی‌های شخصیتی، از عوامل روانشناختی موثر در کنترل دیابت و خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت محسوب می‌شود. هدف از این پژوهش تعیین ارتباط ویژگی‌های شخصیتی و اعتماد به خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود.

روش کار: در این مطالعه توصیفی همبستگی، تعداد ۱۶۳ سالمند مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به مراکز آموزشی-درمانی شهر اراک در نیمه دوم سال ۱۳۹۶ به صورت در دسترس مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های شخصیت نفو و اعتماد به خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت، جمع آوری و با نرم افزار SPSS-20 و آزمون‌های تی و آنووا تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین ابعاد مختلف ویژگی‌های شخصیتی و اعتماد به خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت، ارتباط آماری معنی‌دار وجود دارد ($p < 0/05$). همچنین بین روان نژندی با شغل، برونگرایی با سن و انعطاف پذیری با سن و شغل رابطه معنی‌دار آماری مشاهده شد ($p < 0/05$). بین هیچ‌یک از مشخصات فردی با اعتماد به خودمراقبتی، ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: نتایج حاکی از وجود ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی و اعتماد به خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود. پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی در ارتباط با ویژگی‌های شخصیتی که می‌تواند منجر به ارتقای توان خودمراقبتی و سازش بیمار با بیماری گردد، برای این گروه از بیماران ترتیب داده شود.

واژه‌های کلیدی: سالمندی، دیابت، اعتماد به خودمراقبتی، ویژگی‌های شخصیتی، رفتارهای خودمراقبتی

دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۲۸ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۰۳

مقدمه

بیماری‌های غیرواگیر، شایع‌ترین علت مرگ و میر زودرس و ناتوانی در اثر بیماری‌ها در سطح جهان

هستند و در حدود ۷۳ درصد از موارد مرگ و میر را به خود اختصاص می‌دهند (۱). یکی از این بیماری‌ها، دیابت است؛ که شیوع آن با افزایش سن افراد،

افزایش یافته و در سالمندان به حداکثر میزان خود می‌رسد (۲). دیابت به عنوان شایع‌ترین بیماری مزمن دوران سالمندی و به عنوان پنجمین علت مرگ و میر در دنیا شناخته شده و با شیوع جهانی ۸/۵ درصدی آن در سال ۲۰۱۴، برآوردها نشان می‌دهد که تا سال ۲۰۴۰، تعداد افراد مبتلا به دیابت در جهان از ۴۲۲ میلیون به ۶۴۲ میلیون در سال برسد (۳). تخمین زده می‌شود در سال ۲۰۳۰ نزدیک به ۹/۲ میلیون ایرانی، مبتلا به دیابت خواهند شد (۴). با توجه به اینکه حدود ۲۲ درصد از سالمندان ایران، مبتلا به دیابت هستند، بررسی دیابت در سالمندان از اهمیت بالایی برخوردار است (۳، ۴). دیابت در سالمندان دارای اهمیت ویژه‌ای است، به طوری که مطالعه آزادی و همکاران نشان می‌دهد که با افزایش سن، مدت زمان ابتلا به دیابت، تعداد دفعات بستری، از دست دادن شغل و میزان افسردگی و اضطراب افزایش می‌یابد (۵).

امروزه به منظور کنترل بیماری دیابت از روش‌های دارویی و غیردارویی استفاده می‌شود که از عوامل غیردارویی می‌توان به رژیم غذایی، فعالیت فیزیکی، عوامل روانی و رفتارهای مدیریت بیماری اشاره داشت. خودمراقبتی، یک راهبرد کلیدی در درمان دیابت است، زیرا وضعیت کنترل متابولیک و کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد و خطر عوارض بیماری از قبیل پای دیابتی، رتینوپاتی، نوروپاتی و بیماری کلیوی ناشی از دیابت، دفعات بستری شدن در بیمارستان و میزان مرگ و میر را کاهش می‌دهد (۶). دیابت به‌خصوص در سالمندان، یک بیماری خودمدیریتی است، به این معنی که بیشتر برنامه‌های مراقبتی بر عهده خود بیماران است. روش اصلی در مدیریت قندخون و پیشگیری از عوارض بیماری، نقش فعال بیماران در مراقبت‌های بهداشتی از طریق رفتارهای خودمراقبتی است (۷). خودمراقبتی در دیابت موجب ارتقای کیفیت زندگی شده و از تعداد موارد بستری در بیمارستان می‌کاهد و با پیگیری مداوم آن می‌توان از عوارض حاد و مزمن بیماری پیشگیری کرد (۸).

خودمراقبتی به عنوان بخش مهمی از خودکارآمدی، بر تلاش فرد در انجام رفتار یا رفتارهای هدف تأثیر داشته و توانایی او در تداوم رفتار را به رغم موانع یا شکست‌های احتمالی رقم می‌زند (۹). رفتارهای خودمراقبتی مهم برای تأمین، حفظ و ارتقای سلامت بیماران مبتلا به دیابت شامل تغذیه، فعالیت بدنی، خودپایشی قند خون^۱ (SMBG) و مراقبت از پا هستند (۱۰). منظور از اعتماد به خودمراقبتی ایمانی است که شخص به خود دارد که رفتاری خاص را با موفقیت اجرا کند و انتظار نتایج حاصل از آن را داشته باشد. خودمراقبتی پایین می‌تواند انگیزش را نابود، آرزوها را محدود و با توانایی‌های شناختی تداخل کند و تأثیر نامطلوبی بر سلامت جسمانی بگذارد. در مقابل افرادی که خودمراقبتی بالایی دارند معتقدند که می‌توانند به‌طور موثری با رویدادها و شرایطی که مواجه می‌شوند برخورد کنند (۱۱). به علاوه تنظیم قندخون و رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی با برخی ویژگی‌های شخصیتی در ارتباط است. ویژگی شخصیتی از موثرترین عوامل در پیش بینی رفتارهای خودمراقبتی و کنترل دیابت است (۱۲).

یکی از عواملی که در کنترل بیماری و پیش‌بینی رفتارهای خودمراقبتی نقش بسزایی دارد، عوامل روانشناختی است که در مطالعات متعدد به نقش آن در کیفیت زندگی این بیماران اشاره شده است (۱۳، ۱۴). ویژگی‌های شخصیتی، به عنوان یکی از عوامل روانشناختی در کنترل دیابت مؤثر است. شخصیت عبارت است از الگوی نسبتاً پایدار صفات، گرایش‌ها یا ویژگی‌هایی که تا اندازه‌ای به رفتار افراد دوام می‌بخشد. شخصیت افراد در پنج بعد اصلی معرفی می‌شود که شامل روان نژندی، برون‌گرایی، انعطاف‌پذیری، توافق‌پذیری و مسئولیت‌پذیری است (۱۵). شخصیت می‌تواند بر سلامتی فرد تأثیر بگذارد. برخی متخصصان فکر می‌کنند که ممکن است روزی فرا برسد که ویژگی‌های شخصیتی افراد به درمان

^۱ Self-Monitoring Blood Glucose

روش کار

در این مطالعه توصیفی همبستگی، تعداد ۱۶۳ سالمند مبتلا به دیابت مراجعه کننده به بیمارستان های آموزشی شهر اراک شامل ولیعصر (عج) (۴۹ نفر)، امیرالمومنین (ع) (۹۹ نفر) و امیرکبیر (۱۵ نفر) در نیمه دوم سال ۱۳۹۶، به صورت در دسترس انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. حجم نمونه بر اساس میزان خودکارآمدی درک شده در مطالعه قبلی (۰/۳۸) (۲۵) و $d=0/2$ ، ۱۶۳ نفر محاسبه شد که به صورت تخصیص متناسب بین سه بیمارستان تقسیم شد. بدین نحو که در هر هفته در زمان مشخص سه روز به تصادف انتخاب می شد و یکی از پژوهشگران در روزهای منتخب به مرکز آموزشی درمانی مربوطه مراجعه می نمود و افراد واجد شرایط را بررسی می نمود. سالمندان بالای ۶۰ سال با تشخیص بیماری دیابت توسط پزشک متخصص غدد که از زمان تشخیص بیماری آنها یک سال گذشته باشد، افراد دارای حداقل سواد خواندن و نوشتن، درمان با داروهای ضد دیابت (قرص یا انسولین)، رضایت برای شرکت در پژوهش و عدم وجود بیماری های روحی- روانی یا بیماری های مزمن دیگر نظیر فشارخون، دیالیز یا عوارض ناشی از بیماری های مزمن دیابت نظیر ناییبایی و قطع عضو، معیارهای ورود به مطالعه بودند. افرادی که قادر به پاسخگویی نبوده یا حاضر به شرکت در مطالعه نبودند از مطالعه خارج شدند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه ای مشتمل بر سه بخش بود. بخش اول شامل مشخصات دموگرافیک در زمینه سن و جنس، محل سکونت، وضعیت تاهل، شغل، سطح تحصیلات و اطلاعات مرتبط با بیماری مانند مدت ابتلا به بیماری، نوع دیابت و درمان های مربوطه بود. بخش دوم، مربوط به ویژگی های شخصیتی سالمندان بود که از طریق پرسشنامه شخصیت نتو مورد ارزیابی قرار گرفت. این پرسشنامه شامل پنج عامل روان رنجورخویی، برون گرایی، پذیرش تجربه، توافق پذیری و وظیفه شناسی است و دارای ۶۰

بیماری های آنها کمک کرده یا آنها را از مبتلا شدن به بیماری در امان نگه دارد (۱۶). مطالعه وون^۱ و همکاران نشان داد که ویژگی شخصیتی ممکن است با کنترل بسیار ضعیف قندخون همراه باشد. اثرات ویژگی های شخصیتی بر کنترل قندخون ممکن است تحت تأثیر عوامل فرهنگی- اجتماعی باشد. برای درک بهتر این زمینه نیاز به تحقیقات بیشتر است (۱۷). ویژگی های شخصیتی ممکن است به توسعه و شدت اختلالات روانپزشکی در بیماران مبتلا به دیابت کمک کند. علاوه بر این، بسیاری از تحقیقات در مورد دیابت در ارتباط با اختلالات شخصیتی و خلقی در کشورهای با درآمد بالا انجام شده است، علیرغم نیاز شدید به درک این روابط در کشورهای با درآمد پایین و متوسط که افراد ممکن است با موانع بیشتری برای مراقبت روبرو شوند، یافته های مطالعه نشان دهنده نیاز به غربالگری ویژگی های شخصیتی و مداخلات روانی- اجتماعی هنگام برنامه ریزی رویکرد چندرشته ای مدیریت دیابت است (۱۸).

چندین مطالعه، خودمراقبتی بیماران دیابتی را بررسی نموده اند که نتیجه حاصل از تمام آنها، افزایش میزان مراقبت از خود در راستای افزایش میزان اعتماد به خودمراقبتی بیماران بوده است (۱۶، ۱۸). لذا با توجه به اهمیت بیماری دیابت در سالمندان ایرانی و وجود تناقضات مختلف در خصوص اهمیت بررسی خودمراقبتی در این دسته از بیماران و فقدان مطالعات قوی در خصوص ارتباط ویژگی های شخصیتی و خودمراقبتی (۱۸)، این مطالعه با هدف تعیین ارتباط ویژگی های شخصیتی با اعتماد به خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به مراکز آموزشی- درمانی دانشگاه علوم پزشکی اراک در سال ۱۳۹۶ انجام شد.

¹ Woon

سوال با مقیاس پنج امتیازی لیکرت است. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در مقیاس‌های روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی، پذیرش تجربه، توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی به ترتیب عبارتند از ۰/۶۰، ۰/۵۰، ۰/۷۰، ۰/۷۵ و ۰/۶۵ که توسط قربانی و همکاران بدست آمده است (۱۹). همچنین، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حاضر برای مولفه‌های عامل روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی، پذیرش تجربه، توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی به ترتیب ۰/۵۸، ۰/۵۴، ۰/۷۲، ۰/۷۵ و ۰/۶۲ محاسبه شد.

بخش سوم، پرسشنامه اعتماد به خودمراقبتی دیابت^۱ (CIDS) بود که توسط وان در ون^۲ و همکاران (۲۰۰۳) طراحی شده و اعتماد افراد را برای انجام وظایف خودمراقبتی در بیماران دیابتی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. آیتم‌ها همه مقوله‌های خودمراقبتی از جمله پیگیری، دستورات غذایی، ورزش، مراقبت از پا، مدیریت انسولین یا داروهای مصرفی، خودپایشی و خودتنظیمی قندخون، تعیین و درمان سطح قندخون پایین و بالا و مهارت‌های اجتماعی مثل تقاضای کمک از دوستان را شامل می‌شود. این پرسشنامه، یک ابزار خودگزارش دهی ۲۱ آیتمی است که به ارزیابی درک توانایی برای انجام وظایف خودمراقبتی در بیماران می‌پردازد و با مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای از اصلاً (نمره ۱) تا خیلی زیاد (نمره ۵)، نمره‌دهی می‌شود (۲۰). در مطالعه مروتی و همکاران، نمره دهی این ابزار به صورت صفر (اصلاً) تا ۴ (خیلی زیاد) تغییر یافت و نمره قابل کسب از ۰ تا ۸۴ در نظر گرفته شد (۲۱). در این مطالعه نیز جهت تطابق با درک افراد مطالعه، نمره‌دهی ۰ تا ۴ در نظر گرفته شد. این پرسشنامه در مطالعات متعددی مورد استفاده قرار گرفته و روایی و پایایی آن تأیید شده است. از جمله در مطالعه مروتی شریف آباد و همکاران، روایی آن با استفاده از نظرات خبرگان و پایایی آن با آزمون آلفای

کرونباخ (۰/۸۱)، تأیید شده است (۲۱). در مطالعه حاضر نیز پایایی پرسشنامه با روش آزمون مجدد روی ۱۰ نفر از سالمندان مبتلا به دیابت با ضریب همبستگی $r = 0/82$ مورد تأیید قرار گرفت.

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، پژوهشگر با ارائه معرفی‌نامه کتبی از مسئولین ذیربط در دانشگاه علوم پزشکی اراک به واحدهای پژوهش معرفی و پس از کسب اجازه از مسئولین آن مراکز، رضایت واحدهای مورد پژوهش از طریق ارائه توضیحات در رابطه با اهداف طرح، جلب گردید. به واحدهای مورد پژوهش اطمینان داده شد که اطلاعات کسب شده از آنها محرمانه خواهد بود. همچنین در مورد اینکه شرکت در پژوهش اختیاری است و در صورت تمایل می‌توانند از مطالعه خارج شوند، به آنها توضیح داده شد. نظر به بالا بودن تعداد سوالات پرسشنامه، سوالات به سه قسمت تقسیم و بر اساس تحمل و نظر سالمندان توسط یکی از پژوهشگران آموزش دیده که هر روز به مراکز مراجعه می‌کرد، پرسیده شد. مدت زمان صرف شده در هر قسمت ۱۰ دقیقه و در مجموع ۳۰ دقیقه محاسبه گردید.

در نهایت داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS-20 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. اطلاعات جمعیت شناختی و وابسته به بیماری با استفاده از روش‌های آمار توصیفی مانند درصد، میانگین و انحراف معیار توصیف گردید. همچنین از آمار استنباطی تی-تست و آنالیز واریانس یکطرفه جهت پاسخ به فرضیات پژوهش استفاده شد.

یافته‌ها

بر اساس نتایج به دست آمده، میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در پژوهش، $71/02 \pm 10/12$ سال بود. بیشتر شرکت‌کنندگان (۶۳/۷٪) خانم، بی‌سواد (۴۱/۴٪)، متاهل (۸۱/۶٪) و خانه‌دار (۵۱/۳٪) بوده و میانگین مدت زمان ابتلا به دیابت در آنها $10/53 \pm 8/11$ سال بود. سازش‌یافتگی با میانگین

¹ Confidence in Diabetes Self-care Scale

² Van Der Ven

۴۵/۵±۵/۸ بیشترین و اشتیاق به تجربیات جدید با میانگین ۳۶/۵±۸/۶ کمترین ویژگی شخصیتی سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو بود (جدول ۱).

جدول ۱. فراوانی و میانگین ویژگی‌های شخصیتی در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲

ویژگی‌های شخصیتی	سطوح		
	کم (درصد)	متوسط (درصد)	زیاد (درصد)
روان نژندی	۲ (۱/۲)	۱۵۴ (۹۴/۶)	۷ (۴/۲)
برونگرایی/ درونگرایی	۱ (۰/۶)	۱۲۰ (۷۳/۸)	۴۲ (۲۵/۶)
اشتیاق به تجربیات جدید	۳ (۱/۸)	۱۵۳ (۹۴)	۷ (۴/۲)
مسئولیت‌پذیری	۰ (۰)	۱۳۸ (۸۵/۰)	۲۵ (۱۵/۰)
سازش یافتگی	۵ (۳)	۹۷ (۵۸/۱)	۶۵ (۳۸/۹)

در خصوص میزان اعتماد به خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به دیابت، نتایج نشان داد که میانگین نمره اعتماد به خودمراقبتی بیماران، ۵۳/۷۴±۸/۷۱ بود؛ که بالاترین امتیاز مربوط به درمان صحیح بالارفتن قندخون (۳/۹۷±۰/۰۳) و کمترین امتیاز مربوط به کنترل روزانه پاها از نظر زخم یا تاول و کنترل خوب بیماری به طور کلی (۲/۸۴±۰/۳۶) بود (جدول ۲).

جدول ۲. فراوانی و میانگین نمرات اعتماد به خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به دیابت

اعتماد به خودمراقبتی	کم		متوسط		زیاد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
حفظ قندخون در حد طبیعی هنگام استرس	۲۷/۸	۷	۴/۲	۱۱۲	۶۸/۲	۳/۷۵±۰/۲۵
درمان صحیح پایین افتادن قندخون	۳۲/۵	۹	۵/۶	۱۰۱	۶۱/۹	۳/۶۰±۰/۳۸
درمان صحیح بالارفتن قندخون	۲۶/۵	۱۲	۷/۶	۱۰۸	۶۱/۹	۳/۹۷±۰/۰۳
تقاضای کمک از دوستان و بستگان در مورد بیماری	۳۵/۶	۱۶	۹/۸	۸۹	۵۴/۶	۳/۳۲±۰/۶۴
تشخیص به موقع پایین افتادن قندخون	۳۹/۶	۱۲	۷/۶	۸۶	۵۲/۴	۳/۳۲±۰/۳۹
خواندن یا شنیدن در مورد عوارض دیابت بدون دلسرد شدن	۳۸/۲	۱۷	۱۰/۴	۸۴	۵۱/۴	۳/۱۴±۰/۶۰
تشخیص به موقع بالارفتن قندخون	۳۸/۲	۷	۴/۲	۹۳	۵۷/۶	۳/۲۷±۰/۶۶
کنترل خوب بیماری به طور کلی	۵۱/۱	۱۲	۷/۶	۶۷	۴۰/۶	۲/۸۴±۰/۳۶
برنامه ریزی وعده‌ها و میان وعده‌های غذایی بر اساس دستورالعمل	۳۳/۸	۱۲	۷/۶	۹۵	۵۸/۸	۳/۷۷±۰/۲۳
انجام ورزش سبک دو تا سه بار در هفته	۴۱/۴	۱۶	۹/۸	۷۹	۴۸/۸	۳/۲۰±۰/۷۱
اندازه گیری قندخون دو بار در روز	۳۴/۵	۱۵	۹/۲	۹۲	۵۶/۴	۳/۴۱±۰/۴۱
آگاه سازی همکاران و دیگران از بیماری در صورت نیاز	۳۴/۸	۱۲	۷/۶	۹۲	۵۶/۶	۳/۴۰±۰/۳۴
مراجعه منظم به پزشک	۳۱/۴	۲۰	۱۲/۱	۹۲	۵۶/۵	۳/۴۵±۰/۵۲
سوال از پزشک در مورد برنامه درمانی	۲۷/۴	۱۲	۷/۶	۱۰۶	۶۴/۸	۳/۹۶±۰/۳۳
تشخیص غذای مناسب زمان خوردن غذای بیرون	۲۸/۷	۷	۴/۲	۱۰۹	۶۷/۸	۳/۶۰±۰/۳۵
تصمیم گیری برای ملاقات با پزشک یا آموزش دهنده دیابت در صورت لزوم	۲۳/۴	۱۴	۸/۵	۱۱۱	۶۷/۶	۳/۶۰±۰/۳۴
تنظیم مصرف قرص (تزریق انسولین) موقع بیماری	۲۶/۷	۱۴	۸/۵	۱۰۶	۶۴/۸	۳/۶۰±۰/۳۷
نگهداری گزارشات روزانه قندخون	۳۴/۵	۱۵	۹/۲	۹۲	۵۶/۴	۳/۴۱±۰/۳۱
تنظیم مصرف قرص (تزریق انسولین) در جشن، سفر و ورزش	۳۲/۵	۹	۵/۶	۱۰۱	۶۱/۹	۳/۶۰±۰/۳۱
کنترل روزانه پاها از نظر زخم یا تاول	۵۱/۱	۱۲	۷/۶	۶۷	۴۰/۶	۲/۸۴±۰/۳۶
انجام تزریق انسولین یا مصرف روزانه قرص	۳۳/۸	۱۲	۷/۶	۹۵	۵۸/۸	۳/۳۱±۰/۷۷
نمره کل اعتماد به خودمراقبتی		۵۳/۷۴±۸/۷۱				

در خصوص ارتباط اعتماد به خودمراقبتی با ویژگی‌های شخصیتی، آزمون تی نشان‌دهنده ارتباط معنی‌دار آماری بین تمام ابعاد ویژگی‌های شخصیتی از جمله روان نژندی، برون‌گرایی / درون‌گرایی، اشتیاق به تجربیات جدید، مسئولیت‌پذیری و سازش‌یافتگی با اعتماد به خودمراقبتی بود ($p < 0.001$) (جدول ۳).

جدول ۳. ارتباط اعتماد به خودمراقبتی با ویژگی‌های شخصیتی سالمندان مبتلا به دیابت

اعتماد به خودمراقبتی (میانگین: ۵۹/۱۸)			ویژگی‌های شخصیتی
p-value	T	میانگین	
$p < 0.001$	۱۸/۶۵	۳۷/۵۷	روان نژندی
$p < 0.001$	۱۳/۲۵	۴۳/۵۵	برونگرایی
$p < 0.001$	۱۸/۲۷	۳۶/۵۳	اشتیاق به تجربیات جدید
$p < 0.001$	۱۳/۵۵	۴۲/۴۹	مسئولیت‌پذیری
$p < 0.001$	۱۰/۳۲	۴۵/۴۵	سازش یافتگی

با توجه به نتایج آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه، تنها بین ویژگی‌های شخصیتی روان نژندی و شغل ($p = 0.043$)، برون‌گرایی و سن ($p = 0.028$)، اشتیاق به تجربیات جدید و سن ($p = 0.000$) و شغل ($p = 0.022$)، رابطه‌ی معنی‌دار آماری وجود داشت و بین سایر اطلاعات و ویژگی‌ها رابطه‌ای مشاهده نشد (جدول ۴).

همچنین به‌منظور تعیین ارتباط اطلاعات دموگرافیک و اعتماد به خودمراقبتی از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده شد که نتایج حاکی از ارتباط معنی‌دار آماری بین اعتماد به خودمراقبتی با متغیرهای شغل ($p = 0.004$)، جنس ($p = 0.003$) و سطح تحصیلات ($p = 0.007$) بود (جدول ۵).

جدول ۴. ارتباط ویژگی‌های شخصیتی و اطلاعات دموگرافیک سالمندان مبتلا به دیابت

اطلاعات فردی							ویژگی‌های شخصیتی
سن	جنس	شغل	سابقه ابتلا	وضعیت تاهل	تحصیلات	سابقه بستری	
آماره F (p-value)							
۱/۲۰ (۰/۳۱۵)	۰/۵۷ (۰/۵۶۷)	۲/۵۰ (۰/۰۴۳)	۲/۳۰ (۰/۰۶۱)	۰/۷۱ (۰/۵۸۷)	۲/۹۲ (۰/۰۵۷)	۱/۱۶ (۰/۳۱۵)	روان نژندی
۳/۱۱ (۰/۰۲۸)	۰/۳۶ (۰/۶۹۷)	۱/۰۳ (۰/۳۹۱)	۱/۱۳ (۰/۲۹۳)	۱/۳۰ (۰/۲۷۰)	۰/۴۳ (۰/۶۴۶)	۰/۴۲ (۰/۶۵۵)	برونگرایی
۸/۸۸ (۰/۰۰۰)	۰/۱۰ (۰/۹۰۱)	۲/۷۱ (۰/۰۳۲)	۱/۶۶ (۰/۱۶۱)	۲/۳۱ (۰/۰۶۱)	۲/۸۴ (۰/۰۶۱)	۱/۰۱ (۰/۳۶۶)	اشتیاق به تجربیات جدید
۰/۶۰ (۰/۶۱۳)	۰/۱۴ (۰/۸۶۱)	۰/۲۴ (۰/۹۱۰)	۰/۶۹ (۰/۵۹۵)	۰/۴۷ (۰/۷۵۳)	۰/۳۲ (۰/۷۲۷)	۱/۳۱ (۰/۲۷۴)	مسئولیت‌پذیری
۱/۸۷ (۰/۱۳۵)	۰/۳۸ (۰/۶۷۸)	۰/۸۹ (۰/۴۷۴)	۱/۰۲ (۰/۴۰۰)	۰/۸۷ (۰/۴۸۳)	۰/۴۶ (۰/۶۳۳)	۰/۶۸ (۰/۵۱۰)	سازش یافتگی

جدول ۵. ارتباط اعتماد به خودمراقبتی و اطلاعات دموگرافیک سالمندان مبتلا به دیابت

اعتماد به خودمراقبتی		مشخصات فردی
p-value	F	
۰/۲۵۹	۱/۳۵	سن
۰/۰۰۳	۰/۱۶	جنس
۰/۰۰۴	۰/۳۱	شغل
۰/۶۸۶	۰/۵۷	سابقه ابتلا
۰/۶۵۲	۰/۶۲	وضعیت تاهل
۰/۰۰۷	۰/۲۶	تحصیلات
۰/۳۷۳	۰/۹۹	سابقه بستری

بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط ویژگی‌های شخصیتی و اعتماد به خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد. نتایج نشان داد که سازش‌یافتگی بیشترین و اشتیاق به تجربیات جدید، کمترین ویژگی‌های شخصیتی سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ بودند که با یافته‌های عباسی و همکاران همسو بود (۲۲). در مطالعه اصلانخانی و همکاران نیز ویژگی شخصیتی برون‌گرایی بالاترین میانگین و اشتیاق به تجربه جدید، پایین‌ترین نمره را اخذ نمود (۲۳)؛ که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. لازم به ذکر است که عناصر تشکیل دهنده اشتیاق به تجربیات جدید شامل تخیل، زیبایی‌شناسی، احساسات، کنش‌ها، نظرات و ارزش‌ها می‌باشد. افراد «باز» انسان‌هایی هستند که در باروری تجربه‌های درونی و دنیای پیرامون خود کنجکاو هستند و زندگی آنها سرشار از تجربه است. این افراد طالب لذت‌بردن از نظریه‌های جدید و ارزش‌های غیرمتعارف هستند و در مقایسه با افراد «بسته» احساسات مثبت و منفی بسیاری دارند (۹).

در مطالعه حاضر نمره اعتماد به خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به دیابت، متوسط به پایین بود. بالاترین امتیاز مربوط به درمان صحیح بالارفتن قندخون بود و کمترین امتیاز به آیتم‌های کنترل روزانه پاها از نظر زخم یا تاول و کنترل خوب بیماری به طور کلی اختصاص داشت. مطالعه جردن^۱ و همکاران در خصوص رفتارهای خودمراقبتی بیماران دیابتی در آمریکا نشان داد که وضعیت خودمراقبتی بیماران از نظر سطح مطلوبیت در حد متوسط بود (۲۴) و با مطالعه حاضر همخوانی دارد. با این حال نتایج یک مطالعه مروری که توسط شریفی‌راد و همکاران انجام شد، نشان داد که وضعیت اعتماد به خودمراقبتی بیماران دیابتی پایین بود (۲۵). در مطالعه برهانی‌نژاد

و همکاران نیز توان خودمراقبتی اکثر واحدهای پژوهش در حد ضعیف بود (۲۶) به طوری که میانگین نمره خودمراقبتی بیماران شرکت‌کننده در مطالعه ایشان از نتایج مطالعه حاضر پایین‌تر بود که این مساله احتمالاً به دلیل بالاتر بودن میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در مطالعه فوق می‌باشد. از آنجایی که اعتماد به خودمراقبتی یک پیش‌شرط مهم و موثر برای انجام موفقیت‌آمیز رفتارهای خودمراقبتی در افراد محسوب می‌گردد (۲۷)، لذا پیشنهاد می‌شود کلاس‌های آموزشی برای افراد مبتلا به دیابت برگزار شود و با بکارگیری مداخلاتی نظیر مداخلات ارتقای اعتماد به خودمراقبتی، از وقوع عوارض کوتاه‌مدت و بلندمدت دیابت در این دسته از بیماران جلوگیری شود. همچنان که مطالعه برهانی‌نژاد و همکاران نشان داد که دانش دیابت در ارتقاء رفتارهای خودمراقبتی این بیماران نقش تعیین‌کننده‌ای دارد، بنابراین طراحی یک مداخله آموزشی مدون به منظور ارتقاء دانش مرتبط با دیابت و به دنبال آن مراقبت و مدیریت صحیح بیماری دیابت در سالمندان ضروری به نظر می‌رسد (۲۶). یکی از مهمترین مشکلات سالمندان مبتلا به دیابت در رعایت رفتارهای خودمراقبتی، کم‌بودن سطح آگاهی آنها در خصوص بیماری و مدیریت آن می‌باشد. در مطالعه مینگ تحت عنوان بررسی میزان رعایت خودمراقبتی بیماران دیابتی و کنترل قند خون در مالزی، نتایج نشان داد که بین سن افراد و سطح آگاهی آنها ارتباط معناداری وجود دارد و هر چه سن بیمار بالاتر باشد میزان آگاهی بیمار از نحوه خودمراقبتی کاهش می‌یابد (۲۹). همچنین از آنجایی که سالمندان در نتیجه کاهش اعتماد به نفس و یا از دست دادن توانایی‌ها، کاهش فعالیت و تحرک، از دست دادن دوستان و نزدیکان، کاهش استقلال مادی و جسمانی و بیماری‌های مزمن در معرض استرس و اضطراب بیشتری قرار دارند، بنابراین

¹ Jordan

عملکرد خودمراقبتی آنها پایین‌تر از افراد کم سن و سال می‌باشد (۳۰).

در مورد ارتباط مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان با اعتماد به خودمراقبتی، نتایج نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار آماری بین مردان و زنان بود بطوری که نمره اعتماد به خودمراقبتی در مردان بالاتر از زنان دیده شد که این نتیجه با یافته‌های مطالعات مروتی و همکاران، و محسنی پویا و همکاران همسو می‌باشد (۳۱، ۲۸). این نتیجه می‌تواند بدین‌صورت تفسیر شود که مردان بدلیل عوامل ساختاری در جامعه و نقش مردانه‌ای که در اجتماع دارند، قدرت و فرصت بیشتری را از سمت جامعه در اختیار داشته و در نتیجه احساس اعتماد به خودمراقبتی بالاتری دارند (۳۱). همچنین نتایج نشان داد که بین اعتماد به خودمراقبتی با سطح تحصیلات و شغل ارتباط معنی‌داری وجود دارد، بطوری که افراد با سطح تحصیلات بالاتر، اعتماد به خودمراقبتی بیشتر و کنترل دیابت بهتری داشتند (۳۲). در مطالعه رحیمی و همکاران نیز میزان اعتماد به خودمراقبتی پایین، در کسانی که تحصیلات پایین‌تری داشتند، $\frac{2}{5}$ برابر افرادی بود که تحصیلات بالاتری داشتند (۳۳). در مطالعه مروتی شریف آباد نیز با افزایش سطح سواد، اعتماد به خودمراقبتی افزایش می‌یافت و کارمندان زن به طور معنی‌داری از اعتماد به خودمراقبتی بالاتری نسبت به زنان خانه دار برخوردار بودند (۲۱). به نظر می‌رسد افراد دارای میزان تحصیلات بالاتر، به دلیل اینکه دانش و درک بهتری نسبت به مشکلات خود دارند، نسبت به مراقبت خود حساس‌تر و پیگیرتر می‌باشند. بنابراین آموزش در افراد بی‌سواد و یا دارای سطح سواد پایین‌تر باید به عنوان یک متغیر قابل تغییر مورد تأکید قرار گیرد.

نتایج به دست آمده بیانگر وجود رابطه معنادار میان ویژگی‌های شخصیتی و اعتماد به خودمراقبتی در سالمندان بود. البته جهت این رابطه برای تمامی متغیرها به غیر از متغیر روان‌رنجورخویی، مثبت و

معنادار بود، بطوری که هر چه روان‌نژندی سالمندان بیشتر می‌شد، اعتماد به خودمراقبتی آنها کمتر و هرچه اشتیاق به تجربیات جدید، برون‌گرایی، مسئولیت‌پذیری و سازش‌یافتگی آنها افزایش می‌یافت، اعتماد به خودمراقبتی آنان نیز بیشتر می‌شد. این یافته با مطالعه هریس^۱ و همکاران همخوانی دارد (۳۵). از آنجایی که افراد روان‌رنجورخو، افرادی مضطرب، پرخاشگر، افسرده و گاهی کم‌رو و آسیب‌پذیر و دارای رفتارهای تکانشی غیرارادی و انفجاری هستند و به خلق پایین و عواطف منفی و یأس و ناامیدی گرایش دارند، بنابراین نمی‌توانند اعتماد به خودمراقبتی مناسبی داشته باشد (۳۶). همچنین افرادی که اعتماد به خودمراقبتی بیشتری دارند به احتمال زیاد، انگیزه بیشتری را برای انجام مستمر رفتار در مواجهه با موانع پیدا می‌کنند (۳۷).

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های خودگزارشی اشاره کرد که ممکن است شرکت‌کنندگان در مطالعه را وسوسه نماید تا تصویر مطلوب‌تری را از خود به نمایش بگذارند.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین اعتماد به خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به دیابت با ویژگی‌های شخصیتی آنها ارتباط وجود دارد، بنابراین شناخت ویژگی‌های شخصیتی این بیماران به منظور ارتقای رفتارهای خودمراقبتی در آنها حائز اهمیت می‌باشد. همچنین به منظور بهبود اعتماد به رفتارهای خودمراقبتی و در نتیجه خودکارآمدی بهتر، برگزاری جلسات آموزشی و روان‌درمانی به منظور تعدیل ویژگی‌های شخصیتی سالمندان مبتلا به دیابت توصیه می‌شود.

¹ Harris

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۲۱۹۶ و کد اخلاق IR.ARAKMU.REC.1394.52 می‌باشد. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از بیماران شرکت‌کننده در مطالعه و مسئولین محترم مراکز

آموزشی- درمانی دانشگاه علوم پزشکی اراک، نهایت تشکر را داشته باشند.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References

- 1- Roth GA, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. 2018;392(10159):1736-88.
- 2- Velmurugan G, Mohanraj S, Dhivakar M, Veerasekar G, Brag-Gresham J, He K, et al. Differential risk factor profile of diabetes and atherosclerosis in rural, sub-urban and urban regions of South India: The KMCH-Non-communicable disease studies. *Diabetic Medicine*. 2021;38(6):e14466.
- 3- Al-Lawati JA. Diabetes mellitus: a local and global public health emergency! *Oman medical journal*. 2017;32(3):177.
- 4- Mirzaei M, Rahmanian M, Mirzaei M, Nadjarzadeh A. Epidemiology of diabetes mellitus, pre-diabetes, undiagnosed and uncontrolled diabetes in Central Iran: results from Yazd health study. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1-9.
- 5- Azadi A, Taghinezhad H, Bastami M, Bastami A. The study amount of anxiety and depression among elderly diabetic patients referred to Shahid Mostafa Khomeini in Ilam and shohada Ashayer Hospitals in Khoramabad 2015. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2016;11(3):1-9.
- 6- Ausili D, Barbaranelli C, Riegel B. Generalizability of the self-care of diabetes inventory across cultures and languages: Italy and the United States. *Evaluation & the health professions*. 2020;43(1):41-9.
- 7- Yosefi Z, Afshar M, Mirbagher Ajorpaz N, Sadat Z. The Effect of Training Based on James Brown Model on Self-efficacy in Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. *Journal of Holistic Nursing And Midwifery*. 2021;31(2):76-84.
- 8- Gaffari-Fam S, Lotfi Y, Daemi A, Babazadeh T, Sarbazi E, Dargahi-Abbasabad G, et al. Impact of health literacy and self-care behaviors on health-related quality of life in Iranians with type 2 diabetes: a cross-sectional study. *Health and quality of life outcomes*. 2020;18(1):1-9.
- 9- Biddle SJ, Mutrie N, Gorely T, Faulkner G. *Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions*: Routledge; 2021.
- 10- İlhan N, Telli S, Temel B, Aşti T. Health literacy and diabetes self-care in individuals with type 2 diabetes in Turkey. *Primary Care Diabetes*. 2021;15(1):74-9.
- 11- Hourzad A, Pouladi S, Ostovar A, Ravanipour M. The effects of an empowering self-management model on self-efficacy and sense of coherence among retired elderly with chronic diseases: a randomized controlled trial. *Clinical interventions in aging*. 2018;13:2215.
- 12- Sanatkar S, Baldwin P, Clarke J, Fletcher S, Gunn J, Wilhelm K, et al. The influence of personality on trajectories of distress, health and functioning in mild-to-moderately depressed adults with type 2 diabetes. *Psychology, health & medicine*. 2020;25(3):296-308.
- 13- Darvishi S, Farhadi M, Roozbahani M. Comparison of personality traits in patients with type II diabetes and healthy individuals. *Journal of Diabetes Nursing*. 2016;4(1):31-42.
- 14- Bassi G, Gabrielli S, Donisi V, Carbone S, Forti S, Salcuni S. Assessment of Psychological Distress in Adults With Type 2 Diabetes Mellitus Through Technologies: Literature Review. *Journal of Medical Internet Research*. 2021;23(1):e17740.

- 15- Hashemi T, Mahmoud alilo M, Poursharifi H, Bayrami M, Nemati Sogoli Tappeh F. The role of personality characteristics and coping strategies self-care of patients with type 2 diabetes. *Journal of Clinical Psychology*. 2013;5(2):89-99.
- 16- Gilberto JM, Davenport MK, Beier ME. Personality, health, wealth, and subjective well-being: Testing a integrative model with retired and working older adults. *Journal of Research in Personality*. 2020;87:103959.
- 17- Woon LS-C, Mainland RL, Kaunismaa ES, Gosse PJ, Ravindran A, Sidi H. What makes poor diabetic control worse? A cross-sectional survey of biopsychosocial factors among patients with poorly controlled diabetes mellitus in Malaysia. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*. 2021:1-8.
- 18- Woon LS-C, Sidi HB, Ravindran A, Gosse PJ, Mainland RL, Kaunismaa ES, et al. Depression, anxiety, and associated factors in patients with diabetes: evidence from the anxiety, depression, and personality traits in diabetes mellitus (ADAPT-DM) study. *BMC psychiatry*. 2020;20(1):1-14.
- 19- Ghorbani N. Psychology, self-knowledge and personality among Iranian teacher and student in philosophy. *Journal of Psychology*. 2005;139:81-95.
- 20- Van Der Ven NC, Weinger K, Yi J, Pouwer F, Adèr H, Van Der Ploeg HM, et al. The confidence in diabetes self-care scale: psychometric properties of a new measure of diabetes-specific self-efficacy in Dutch and US patients with type 1 diabetes. *Diabetes care*. 2003;26(3):713-8.
- 21- Morowatisharifabad M, Rouhani Tonekaboni N. Perceived self-efficacy in self-care behaviors among diabetic patients referring to Yazd Diabetes Research Center. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2008;15(4):91-9.
- 22- Abbasi M, Mirderikvand F, Adavi H, Hojati M. The relationship between personality traits (neuroticism and extraversion) and self-efficacy with aging depression. *Iranian Journal of Ageing*. 2018;12(4):458-66.
- 23- Aslankhani MA FA, Shamsipour Dehkordi P, Shams A, Ghasemian Moghaddam MR. X. Aslankhani MA, Farokhi A, Shamsipour Dehkordi P, Shams A, Ghasemian Moghaddam MR. The Relation of Personality Traits With Depression Severity in Active and Non-Active Elderly Women in Tehran City. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2010;5(2):0-. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2010;5(2):46-53.
- 24- Jordan DN, Jordan JL. Self-care behaviors of Filipino-American adults with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Diabetes and its Complications*. 2010;24(4):250-8.
- 25- Sharfirad G, Azadbakht L, Feizi A, Mohebi S, Kargar M, Rezaie A. The role of self-efficacy in self-care among diabetic patients. *Journal of Health System Research*. 2012;7(6):648-59.
- 26- Borhaninejad V, Mansouri T, Hoseyni R, Fadayeveatan R. The relationship between diabetic knowledge and self-care among the Elderly with diabetes Type 2 in Kerman-2016. *Journal of Gerontology*. 2017;1(3):1-10.
- 27- Khezerloo S, Feizi A. A survey of relationship between perceived self-efficacy and self-care performance in diabetic patients referring to Urmia Diabetes Center. *Journal of Urmia Nursing & Midwifery Faculty*. 2012;10(3).
- 28- Al-Dwaikat TN, Rababah JA, Al-Hammouri MM, Chlebowy DO. Social Support, Self-Efficacy, and Psychological Wellbeing of Adults with Type 2 Diabetes. *Western Journal of Nursing Research*. 2020;43(4):288-97.
- 29- Al-Dwaikat TN, Rababah JA, Al-Hammouri MM, Chlebowy DO. Social support, self-efficacy, and psychological wellbeing of adults with type 2 diabetes. *Western Journal of Nursing Research*. 2021;43(4):288-97.
- 30- Tabe Bordbar F, Esmaeili M, Asadi R. The prediction of death anxiety in the elderly based on personality types and mental health. *Aging Psychology*. 2019;5(3):239-49.
- 31- Xie Z, Liu K, Or C, Chen J, Yan M, Wang H. An examination of the socio-demographic correlates of patient adherence to self-management behaviors and the mediating roles of health attitudes and self-efficacy among patients with coexisting type 2 diabetes and hypertension. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1-13.

- 32- Eroglu N, Sabuncu N. The effect of education given to type 2 diabetic individuals on diabetes self-management and self-efficacy: Randomized controlled trial. *Primary Care Diabetes*. 2021;15(3):451-8.
- 33- Rahimi M, Izadi N, Khashij M, Abdolrezaie M, Aivazi F. Self Efficacy and some of related factors in diabetic patients. *SSU_Journals*. 2015;22(6):1665-72.
- 34- Naghibi SA, Mohammadi T. Evaluation of Self-efficacy in Diabetic Patients Referring to Babol Healthcare Center, Iran, in 2016. *Journal of Diabetes Nursing*. 2018;6(1):386-97.
- 35- Harris DN, Sass TR. Teacher training, teacher quality and student achievement. *Journal of public economics*. 2011;95(7-8):798-812.
- 36- Hamidi F. The relationship between mindfulness, personslity traits and academic optimism among teachers. *Journal of family and research*. 2015;12(29):-.
- 37- Golbidi S BM, Laher I. . Antioxidant and anti-inflammatory effects of exercise in diabetic patients, 2011. *Experimental diabetes research*. 2012;12(2):1-16.
- 38- Kontis V, Mathers CD, Rehm J, Stevens GA, Shield KD, Bonita R, et al. Contribution of six risk factors to achieving the 25× 25 non-communicable disease mortality reduction target: a modelling study. *The Lancet*. 2014;384(9941):427-37.